

Érdekes, hogy milyen szempontok érvényesülnek közöttük a barátok megválasztásában. Felmérést végeztünk ezzel kapcsolatban. Ki a barátod? Miért őt választottad? A lányok közül D. É. a fiúk közül K. L., T. T. választotta sok gyermek. — Azért, mert jó magatartásúak, sokat és jól felelnek — hangoztatták a válaszukban. P. A. azért, mert mindig vidám, jól lehet vele játszani.

Segítőkések egymással szemben. Tanszereket szívesen adnak egymásnak.

A játékban önzés 1—2 tanulónál nyilvánul meg (K. B., H. L., P. Cs.). Ezek a tanulók egykék, szereplésre, kiemelkedésre vágyók. Hozzászoktak ahhoz, hogy otthon ők a legszebbek, legokosabbak, mindent legjobban tudnak, ezért kerül felszínre náluk az önzés. Általában örülnek egymás sikereinek. A közös és egyéni megbízásokat szívesen, örömmel látják el. (Felelősök, naposok.)

Szinte versenyeznek ezek elnyeréséért.

Kialakulóban van az a megbízható mag, amelyre a követelések teljesítésében mindig számíthatunk. Törekedni kell arra, hogy ezek a gyermekek legyenek egyre többször a jó értelemben vett hangadók. Különösen kiemelkedő D. É. közösségi érzése, lelkesedése a közös munkáért. Egyre gyakrabban vesszük észre, hogy figyelmezteti társait: Figyelj, Péter, mert miattad nem kap akkor jó pontot vagy elismerést a padsor, vagy osztály. Képességei olyanok, hogy társai fölé emelkedik. Fellelése határozott, biztos.

Szívesen segít társainak. Egy kicsit anyáskodó, de ez abból következik, hogy otthon az őt testvér közül ő a legidősebb, az irányító, szervező és segítő a játékban, munkában.

Árulkodás év elején kis mértékben jelentke-

zett néhány tanulónál. Most már különbséget tudnak tenni az árulkodás és a jogos bejelentés között.

A tanulók személyi tulajdonhoz való viszonya jó. Egyes gyermekek hibáznak még e téren. Pl. G. E. a saját holmijára vigyáz, a máséval nem törődik. H. L. a saját holmijára sem vigyáz kellőképpen pl. zsíros kenyeret becsomagolatlanul a füzetek mellé vagy a zsebébe teszi, tanszereit elhanyagolja.

A tanterem tisztaságára, a padok épségére irányítás mellett vigyáznak.

ESZTÉTIKAI FEJLETTSÉGI SZINT:

Az osztály tanulói a kulturális fejlettség különböző fokán állnak. Általában keresik és észreveszik a szépet, örülnek neki. Szívesen mennek a szabadba. A séták mindig nagy örömet, lelkesedést váltanak ki belőlük. Egyöntetűen örülnek a szép szemléltető eszközöknek, táblai rajznak. Az egész osztálynak kedves szórakozása a rajzolgatás, szívesen rögzítik azt, amit szépek láttak. A gondozott, rendezett családi környezet is fejleszti az ízlésüket. Valamennyien igénylik, hogy a szépen elkészített leckeért elismerést kapjanak. Összehasonlítás alapján már önállóan képesek véleményt mondani, hogy a bemutatott tárgy miért tetszett. Az otthon sok segítséget nyújt a gyermekek többségének. Sok gyermeknek rendszeresen mesélnek a családban. Esztétikai élmények szerzésére sok segítséget nyújt a tanulók többségének otthonában levő rádió és televízió.

Vanczák József és Madácsi Mária
Tanítóképző Intézet, Nyíregyháza



Szemle

ZBIGNIEW PIETRASINSKI: A HELYES GONDOLKODÁS PSZICHOLÓGIÁJA

(Gondolat kiadó, Bp. 1966.)

A pszichológiának talán egyetlen területén sem jelent meg annyi szakmai tanulmány, mint a gondolkodáslelektana köréből. Mégsem tekinthetjük Pietrasinski könyvét csupán „száz könyv után a százegyediknek”. Ami új és kiemelkedően figyelemreméltó benne, az az idevonatkozó legkorszerűbb tudományos eredményeknek közvetlen gyakorlati felhasználására irányuló törekvése.

Bizonyos vonatkozásban gyakorlati célt, a nevelés közvetett segítségét szolgálják a magyar pszichológusoknak e témakörből megjelent művei is, hogy csak a legkiemelkedőbbeket említsem. Dr. Lénárd Ferenc „A problé-

mamegoldó gondolkodás”, dr. Kelemen Lászlónak „A tanulók gondolkodása 6—10 éves korban, majd, A 10—14 éves tanulók tudásszintje és gondolkodása” című munkái, vagy Salamon Jenő „A gyermekek gondolkodása a cselekvésben” című könyve. Pietrasinski a közvetett segítségen túlmenően azonban e népszerű tudományos művével azt akarja közvetlenül szolgálni, hogy a legszélesebb körben növelje az emberek kultúráját, értelmi képességeit, ésszerűsítő, alkotó tevékenységét s ezáltal hatékonyan növelje a szocialista népgazdaság fellendülését, a termelékenység növelését. Pietrasinski kissé szemrehányóan állapítja meg, hogy a műszakiak hasonlíthatatlanul gyakrabban törekszenek a tudományok legújabb vívmányait saját gyakorlatukban hasznosítani és így a termelést szolgálni, mint a pszichológus-

sok. Úgy látszik e mulasztást akarja pótolni e művével.

Témáját a szerző három szorosan összefüggő részben fejt ki. Először „az értelem tulajdonságait” (az értelmi képességeket, a kultúrált gondolkodást elősegítő és gátló tényezőket) ismerteti, majd a második fő részben írja le az „értelem munkáját” (problémamegoldás folyamatát és az alkotó munka pszichológiáját) és a harmadik fő részben az „értelem formálását” és „fejlesztésének feltételeit és módjait”. Az első fő részt a *képesség fogalmának elemzésével* kezdi. Sajnálattal kénytelen megállapítani, hogy teljes értékű meghatározást még nem ad a pszichológia. Az angol pszichológusok képességen egyfelől valamely szemlélynek bizonyos problémahelyzetben megfigyelhető és feladatmegoldásban megnyilvánuló *hozzáértését* (ability), másfelől tanulásra és feladatmegoldásra *alkalmasságát értik* (aptitűde). A nyugati pszichológusok általában megkerülik a meghatározást és főként a képességek alapvető fajtái kiválasztásának, mérésének, és osztályozásának kutatásával foglalkoznak. Ezzel szemben a szovjet pszichológusok a képességek eredete, és fejlődése, valamint fiziológiai és pszichológiai mechanizmusa iránt érdeklődnek, s így határozzák meg a képességeket: „olyan pszichikus tulajdonságok, amelyek valamely tevékenység sikeres végrehajtásának feltételei”. A szerző egyiket sem fogadja el lényegét kifejező, teljes meghatározásnak és ez utóbbi meghatározásba beillő megfogalmazást ad, állítván, hogy „a képességek azonosak az egyén olyan tulajdonságaival, amelyekről tanulásának könnyűsége és elfogadásának gyorsasága függ.” Ez kétségtelen egyoldalú leszűkítése a fogalomnak.

A szerző, miután az emberi képességeket 3 alapvető csoportba sorolja: 1. *értelmi* képességek, 2. *észlelési* képességek és 3. *pszichomotoros* képességek, — szükségesnek tartja, hogy az értelmi képességekről szólva tisztázza az *intelligencia* fogalmát. Az intelligencia az ösztönös, a szokáscelexkvésen és a szenzo-motoros próbálkozáson túlemelkedő magasabb alkalmazkodási lehetőséget biztosító emberi tulajdonság. A szerző szerint az intelligencia az új feltételek és feladatok követelménye körében alkalmazott értelmes emberi viselkedés, amelynek meghatározásai közül számosat felsorol. Számára legmeggyőzőbbnek egy amerikai pszichológusnak, Stoddardnak és egy lengyel pszichológusnak S. Sumannak meghatározása mutatkozik. Ez utóbbi minket a Claparède meghatározására emlékeztet: Suman a hatékony intelligenciáról mondja, hogy ezalatt ő „a gondolkodási aktusok végrehajtása során megszerzett *értelmi tapasztalat* fokát és azt a képességet érti, hogy a tapasztalatokat az ismeretlen helyzetekben és az új problémák megoldásánál helyesen és eredményesen használja fel” az ember. A szerző a későbbiek során

angol, amerikai szerzők (főleg Thurstone és Guilford) nyomán keresi az alapvető értelmi képességeket, s eljut ahhoz a megállapításhoz, hogy az intelligencia gyűjtőfogalom, mely az értelmi képességek bizonyos együttesét öleli fel.

Ezután az *intelligencia elemi tényezőit* keresi és részletesen ismerteti J. Guilford két tényező elméletét (emlékezési faktorok, gondolkodási faktorok, és ezekben foglalt megismerő, értékelő produktív képességek.) Mint-hogy bizonyos fokú intelligenciát minden emberben feltételez, elkülöníti az értelmi fogyatékosokat (oligafréneket) a normális értelemsektől. Ezeket azonban tovább rangsorolja és jellemzi a kevéssé intelligens (az ostoba) viselkedés jellemző sajátosságát. Végül a kimagasló intelligencia sajátosságait mutatja be. A kimagasló intelligencia tulajdonságaiként a gyorsfelfogó képességet, a kielégítetlen tudátszomjat, és tanulásvágyat, a jó emlékezetet, a nagy általánosító képességet, és képzelő erőt és az új, bonyolult szimbólum rendszerekkel végzett műveletekre való képességet sorolja fel.

Igen jól szemléltetett, és meggyőzően kifejtett a képességek eredetéről írott fejezete. Különbséget tesz Leontyev nyomán az idegrendszert öröklött tulajdonságaitól függő *természetes képességek* (mint pl. a feltételes reflexek gyors kialakítására való képesség) és a *sajátosan emberi képességek* között, amelyek kialakulásában döntő tényező a társadalmi tapasztalat átvétele és azok kialakításában alkalmazott jó módszer.

A II. főrészben a *gondolkodás módszertani kultúrája* címen a szerző kifejti a gondolkodás kultúrájának fogalmát, a gondolkodás és képességek fejlődésének kapcsolatát e fejlődést elősegítő és gátló tényezőket. Majd gondosan ismerteti „az értelem munkáját” ezen belül a problémamegoldás folyamatát és az alkotó munka pszichológiáját. A problémakörbe bevezető első rész után ez képezi Pietrasinski népszerűsítő tudományos műve legértékesebb részét. (95—178) Jó példákön könnyedén átvezeti az olvasót a szerző a gondolkodás sajátos területén, a problémamegoldó műveletek műhelyén úgy, hogy könnyen magáévá is tegye e folyamatok, helyes végzésének technikai eljárását. A mindennapi életben felmerülő egyszerű és tudományos problémák megoldásának egyaránt megmutatja a menetét és a helyes műveleti eljárásokat. A dialektikus tárgyalási mód szerencsés velejárója, hogy amikor felmutatja pl. a sémák (gondolkodási szabályok, a történelem nagyjai által már felfedezett megoldási módok) elsajátításának és alkalmazni tudásának hasznát, ugyanakkor rámutat arra, hogy ezek sokszor az új, a jobb eljárási módok keresésének gátlói és a rutin emberek sokszor a merész újítókat kerékkötői. A téma kifejtése során problémamegoldási fel-

adatokat ad az olvasónak, hogy önmegfigyelés alapján segítse bizonyos lélektani törvényszerűségek felismeréséhez. A próbák után tanácsokat is ad a problémamegoldás pszichológiai stratégiájára, a gyorsan célra vezető megoldások keresésére. A könyvben központi helyet foglal el az *alkotás pszichológiája*. E részben nemcsak az alkotás folyamatát elemzi és törvényét mutatja ki, hanem a társadalom széles rétegeinek kíván tanácsot adni, hogy mily módszerekkel járjon el, ha feltaláló, újító, technikai, tudományos, vagy művészi alkotóvá akar válni. Nemcsak részletesen leírja például a feltaláló tevékenység folyamatának mozzanatait, de rámutat arra is, hogy milyen értelmi műveleteket végezzen el a technikai téren alkotó újító munkát végezni kívánó, egy találmány létrehozása érdekében. A módszertani alapelvekre és eljárás módok ismertetésére nagy gondot fordít.

A harmadik főrészen az *értelem formálódásáról és értelem fejlesztésének kedvező feltételeiről és módszereiről* ír a szerző. Élesen bírálja a lengyel közoktatást, amely ugyan helyesen az ideológiai és politikai nevelést tekinti főfeladatának, de ezentúl csupán az ismeretátadást, készségek és jó szokások kialakítását tűzi ki célul, s megelégedik a gondolkodás, az értelem hatékony fejlesztéséről. Míg például — írja — a gazdag Franciaország középiskolái a gondolkodás formálására és a kutatói véna fejlesztésére fekteti a súlyt, és ezt fontosabbnak tartja mint az ismerethalmozást, addig a gazdaságilag szegény Lengyelország erről megelégedezik. Pedig az ország gazdasági, kulturális felemelkedésének előfeltétele a tudományos gondolkodás és az alkotó értelmi tevékenység legmagasabb szintre emelése a legszélesebb körben. Elmarasztalja az iskolai oktatás gyakorlatát, amelyben a tanárok főleg emlékeztetfejlesztő munkát végeznek, s úgy képzelik, hogy az ismeretnyújtással és számonkéréssel a tanulók gondolkodása „meléktermékként” úgy is kifejlődik.

Befejezésként értékes útmutatást ad az értelmi képességek, az intelligencia, a gondolkodás és alkotótevékenység önmagunkban való kifejllesztésére, az önnevelésre.

Pietrasinski írása élvezetes és igen komoly nevelő hatású olvasmány. Ezt az egyébként nehéz témát érdekesen, élvezetesen, szemléletesen, példákkal és kísérleti feladatokkal gazdagon kísérve fejti ki. Szellemes, olykor ironikus az e téren elkövetett társadalmi és egyéni hibák bírálatában, és pozitívan sugalmazó, amikor a téma dialektikus tárgyalása folyamán igyekszik az olvasót megnyerni a helyes gondolkodás pszichológiai törvényszerűségeinek elsajátítására.

Dr. Kiss Tihamér
Debrecen

L. N. LANDA: AZ ALGORITMUSOK ÉS A PROGRAMOZOTT OKTATÁS

(Tankönyvkiadó, Budapest, 1966. 90 oldal, 5,60 Ft). — „A pedagógia időszerű kérdései külföldön” sorozatban ez a második kötet, mely a programozás kérdésével foglalkozik.

Landa tanulmányai — közöttük ez is — nagy érdeklődést váltanak ki a hazai olvasótáborban.

A tanulmány fő tendenciája az *oktatási program (algoritmus) kidolgozási szakaszainak* bemutatása. Az oktatási programok készítésének 8 szakaszát tárgyalja. A kiindulás első szakasza az oktatás tartalmát, célját elemzi. Foglalkozik a végállapot változásainak számértékeivel, a program készítés és felhasználás során a pszichikus folyamatok diagnosztizálásának módjaival, a programozott anyag tanuláskor a tanulói tevékenység formáival, egyik állapotból a másik állapotba jutás kérdésével, a szükséges tevékenység végrehajtásához legalkalmasabb feladattípusokkal, a tanulók cselekedeteire, (főként hibáira) való reagálás programszerkesztési módjainak elvi és gyakorlati kérdéseivel.

Újszerű kibernetikai aspektusban világítja meg a folyamatot (ezen belül a tevékenységi formák) algoritmikus leírásának módját, az algoritmus fogalmának helyes alkalmazását a pedagógiai jelenségekre. A programozáshoz kapcsolódó pszichológiai megállapításai különösen elgondolkodtatók.

Megerősíti az olvasóban azt a tudatot, hogy a pedagógiában, a neveléslélektanban jelenleg használt pedagógiai kategóriák — az aktivitás, az ismeretek elsajátításának tudatossága stb. — határozatlanok, pontatlanok az ember számára is, de főként a gép, a kibernetikai gép számára használhatatlanok.

A programozott oktatás éppen ezeknek a pedagógiai jelenségeknek pontos elemzését, algoritmikus leírását, irányítását tekinti feladatának, hogy az oktatási folyamatot, a tanulók tevékenységét — ismeret-, jártasság-, készség-elsajátítási folyamatát — megfelelően irányíthassa.

Jelentős a munka, mert a programozott oktatással felhasználásra került új terminológiákat megfelelő megvilágításba hozza.

Megvilágítja az „oktatási program” és az „oktatási algoritmus” fogalmát, ahol az oktatás tartalmának, céljának, az oktató, a tanuló tevékenységének komponensekre tagolása, műveletekre bontása a feladat. Foglalkozik az algoritmus fogalmának helyes alkalmazásával, a használatában elkövetett hibákkal. Részletesen elemzi a tanulói válaszok hibakeresési módját az információkra adott válaszokban. Az elemzésben fontos megállapításokig jut el.

A végkövetkeztetése is világos. A programozott oktatás csak a lehetőségeket teremti

meg a magas harásfokú oktatáshoz. Ahhoz azonban, hogy ezek a lehetőségek mennyiben realizálódnak, a benne alkalmazott oktatási algoritmustól függ. A hatékonyság kérdésében további tudományos kutatásokkal kell megkeresni az oktatásban a legkedvezőbb szituációkat.

Veidner János
Szeged

**KOVÁCS ZOLTÁN—ZÁTONYI SÁNDOR:
TANÁRI KÉZIKÖNYV A HETEDIK
OSZTÁLYOS FIZIKA TANÍTÁSÁHOZ**

(Tankönyvkiadó, Budapest, 1966. 277 oldal,

14,— Ft.) — A 6. osztály fizika tanításához kiadott kézikönyv szerkezeti, tartalmi és módszertani elgondolásait vizsik tovább a szerzők a 7. osztály anyagára.

Az első rész a tanterv 7. osztályos anyagát és ehhez kapcsolódó módszertani megjegyzéseket tartalmazza. (Nevelési feladatok, szemléltetés, oktatási folyamat korszerűsítése.)

A második rész részletesen kidolgozott tanmenet javaslatot ad. Ezt követően témakörökre bontva, a tankönyv tárgyalási sorrendjéhez szorosan kapcsolódva foglalkozik az egyes tanítási órák anyagával. Megvilágítja a tanítási anyag helyét a témakörön belül, felsorolja az elsajátítandó fogalmakat, összefüggéseket, nevelési feladatokat, az óra menetére javaslatot szolgál. Közlik a szerzők óránként a tankönyvi feladatok megoldását, összegyűjtve az órához szükséges eszközök és anyagok jegyzékét.

Egyes órák anyagához táblavázlat javaslat és kiegészítő anyag kapcsolódik, melyben az óra felépítésére, szemléltető anyagára, a tankönyvtől eltérő más elgondolásokra, a kapcsolódó középiskolai anyag egyes részeinek megvilágítására kerül sor.

A harmadik rész függelékjellegű, mely a 7. osztály tanítási anyagához az IFÉRT-től megrendelhető, a házilag elkészíthető, a begyűjtendő eszközök, anyagok jegyzékét, az iskola más szertárából kölcsönvehető eszközök felsorolását, a 7. osztályos pergőfilmeket, diafilmeket tartalmazza. A tanárok és tanulók számára ajánlott bibliográfia zárja a segédkönyvet.

Miután iskoláinkat a jövőben tanári segédkönyvekkel központilag a minisztérium nem látja el, ezért szorgalmazza a szakos kartársak az iskolai könyvtárba való beszerzését helyi erőforrásokból, és egyben saját könyvtáruk gyarapításánál is gondoljanak beszerzésére.

Veidner János
Szeged

**PSZICHOLÓGIAI ALAPFOGALMAK
KIS ENCIKLOPÉDIÁJA.**

*Szerkesztette: dr. Bartha Lajos
és Szilágyi Lilla.*

Tankönyvkiadó, Budapest, 1966. 210. old.

A pedagógiai hatás pszichikus hatás. Pedagógiai tevékenységeink ellenőrzéséhez, hatásfokának vizsgálatához elengedhetetlen ennek a ténynek szem előtt tartása. A pedagógiai hatás egy osztály tanulóiában nem mindig ugyanazt az eredményt váltja ki, másrészt azonos tevékenységek mögött teljesen különböző belső indítékok húzódnak meg. Ezeknek a különböző belső indítékoknak a megértéséhez a pszichikum törvényszerűségeit ismernünk kell. Mégpedig a konkrét személyiség pszichikus folyamatait és tulajdonságait a környezettel a társadalommal alkotott reális kölcsönviszonyában. A pszichológiai alapismeretek minden pedagógus alapvető szakműveltségének elengedhetetlen részei.

A pszichológiai ismeretek azonban állandóan fejlődnek. Mind a pszichológia tudománya, mind annak gyakorlati alkalmazása hosszú bonyolult fejlődés eredménye. Egyre újabb ismeretekkel gazdagodnak a pszichológia tudományának elméleti alapjai, egyre szorosabbá válnak a pszichológia és más tudományok kapcsolatai. Minden pedagógus számára elengedhetetlen tehát, ha pszichológiai ismereteit felújítja, bővíti.

Ilyen megfontolások alapján határozta el a Központi Pedagógus Továbbképző Intézet olyan enciklopédia szerű kiadvány megjelenését, amely bemutatja a pszichológia tudományának néhány legfontosabb alapfogalmát.

A könyv azonban így is nagyon hasznos segédeszköz minden pedagógus számára. Igen jó, hogy a legényegeseb pszichológiai irányzatokról (pl. behaviorizmus, asszociációs pszichológia, alaklélektan stb.) is ad rövid tömör ismertetést, ugyanakkor világosan bemutatja, közzérhető stílusban a materialista lélektan fontosabb törvényszerűségeit (idegrendszer működése, idegrendszer filogenezise, a fejlődés, érés, nevelés viszonya stb.). Az általános iskolai nevelőnek különösen hasznosak a tanulók megismeréséhez a személyiségképző típusok ismertetése; a tanulás hatásfokának emeléséhez a tanulás pedagógiai-pszichológiai törvényszerűségeinek bemutatása; a nevelési problémák megoldásához a jutalmazás, büntetés lélektana. Igen jó irodalomjegyzéket ad olyan magyar nyelvű művekről, amelyek a tovább érdeklődők számára a pszichológiai ismeretek elmélyítésére szolgálhatnak. Véleményünk szerint ennek a hasznos kis könyvecskének helye van minden pedagógus könyvtárában.

Dr. Zsámbéki László
Kecskemét